

MILIK PERPUSTAKAAN	
UNIVERSITAS ATMA JAYA	
YOGYAKARTA	
Diterima	: 25 NOV 2002
Inven	0168/MT/Hd. 11/2002
Klasifikasi Rf	: 624.068/Irw /02
Katalog	:
Selesai diproses	:



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
**PROGRAM PASCASARJANA**  
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK

Tesis@mt"02

**TANDA PERSETUJUAN TESIS**

**Nama** : Irwan Teguh Leksono  
**Nomor Mahasiswa** : 01.719/PS/MT  
**Konsentrasi** : Manajemen Konstruksi  
**Judul tesis** : Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketepatan  
Estimator Dalam Memperkirakan  
Harga Kontrak Pada Proyek Konstruksi

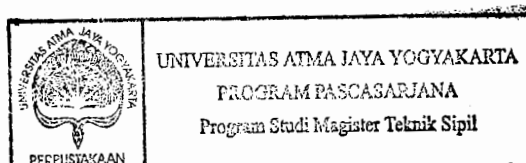
Tanggal,  
Pembimbing I,

Dr. Ir. Peter F. Kaming, M.Eng.

Tanggal,  
Pembimbing II,

Ir. Eko Setyanto, M.Const.Mgt.

Program,  
  
PROGRAM  
Dr. Ir. Peter F. Kaming, M. Eng.



## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*I can do all things through Christ which  
strengtheneth me.*

*Philipians 4 : 13, King James Version*

---

*Kudedikasikan tesis ini setulusnya untuk:  
my "Big" Daddy (for the Amazing Grace endures forever),  
Papi dan Mami (untuk kasih sayang dan semua yang sudah diberikan),  
Adikku tersayang (untuk semua dukungannya).*

## INTISARI

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KETEPATAN ESTIMATOR DALAM MEMPERKIRAKAN HARGA KONTRAK PADA PROYEK KONSTRUKSI**, Irwan Teguh Leksono, 01.719/PS/MT, Agustus 2002, Konsentrasi Manajemen Konstruksi, Program Studi Magister Teknik, Program Pascasarjana, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Memperkirakan (*forecasting*) harga merupakan unsur penting dalam pengelolaan biaya proyek secara keseluruhan. Memperkirakan harga proyek bila dilakukan dengan teliti, dapat dijadikan dasar bagi pengendalian manajemen. Kemampuan belajar dari pengalaman merupakan faktor-faktor penyebab utama untuk menjadi seorang *forecasters* yang cakap. Peramal yang baik adalah peramal yang memiliki tingkat kesalahan yang kecil, artinya hasil peramal yang diperoleh dari perhitungan secara statistik diharapkan dapat mempunyai kesalahan yang sekecil mungkin jika dibanding dengan yang sesungguhnya.

Penelitian ini bertujuan untuk : 1) mengkaji hubungan antara pengalaman kerja dan ketepatan pada saat merencanakan biaya, 2) menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi ketepatan pada saat merencanakan biaya. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner ke wilayah Semarang, Jogjakarta, Surakarta dan Purwokerto. Dari kuesioner yang kembali, sebanyak 48 kuesioner dapat diolah. Analisis data menggunakan *software SPSS 11.0 for Windows* yang secara garis besar terdiri dari analisis data deskriptif, dan analisis korelasi dengan korelasi Pearson dan korelasi Spearman.

Hasil analisis data dalam penelitian ini menunjukkan bahwa : 1) Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lama bekerja sebagai estimator dengan ketepatan pada saat memperkirakan harga kontrak pada proyek konstruksi. 2) faktor-faktor yang mempengaruhi ketepatan adalah pengambilan risiko (*risk taking*), *Proactivity*, Kepercayaan diri (*Self-confidence*). Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa ada korelasi negatif antara pengambilan risiko (*risk taking*) dengan ketepatan pada estimator yang dikategorikan mempunyai akurasi sedang. Semakin besar pengambilan risiko, semakin buruk ketepatannya. Terdapat korelasi yang negatif antara kepercayaan diri (*Self-confidence*) dengan ketepatan pada estimator yang dikategorikan mempunyai akurasi buruk. Semakin besar kepercayaan diri (*Self-confidence*), semakin besar harga yang diperkirakan. Faktor *proactivity* untuk estimator yang dikategorikan buruk menunjukkan bahwa semakin baik *proactivity* seseorang semakin buruk harga yang diperkirakan oleh seorang estimator.

Kata kunci : *forecasting*, estimator, pengambilan risiko (*risk taking*), *self-management*, *proactivity*, *Insecurity*, *passivity*, kepercayaan diri (*self-confidence*) dan korelasi.

## ABSTRACT

***FACTORS THAT EFFECT THE ACCURACY OF ESTIMATORS IN FORECASTING CONTRACT PRICE ON CONSTRUCTION PROJECT***, Irwan Teguh Leksono, 01.719/PS/MT, August 2002, Majoring in Construction Management, Master of Engineering Program, Post-Graduate Program, University of Atma Jaya Yogyakarta

Forecasting a price is an important element in managing the whole project costing. Predicting a project costing carefully can be a basic for controlling management. The ability to learn from experience is a main factor to be a good forecaster. A good forecaster is a forecaster who has a few mistakes, it means that the forecasting result based on the statistic is expected to be as close as possible with the real condition.

This purposes of this research are : 1) analyzing the relationship between experience in working and the accuracy when forecasting the cost, 2) analyzing factors that effect the accuracy in forecasting the cost. The gathering data has done by spreading questionnaire to Semarang, Jogjakarta, Surakarta and Purwokerto. From questionnaires which were returned, 48 questionnaire could be processed. Data was analyzed by utilizing descriptive statistics, Pearson correlation and Spearman correlation by the use of SPSS 11.0 for Windows.

The result of data analysis in this research shows that : 1) there is no significant correlation between the length of time in working as an estimator and the accuracy in forecasting the contract price in construction project. 2) the factors influence accuracy in cost estimating are : risk taking, proactivity and self-confidence. The result of the study shows that there is a negative correlation between risk taking and accuracy for middle accuracy estimator. The biggest the risk taking , the worse of the accuracy. There is negative correlation between self-confidence and accuracy for bad accuracy estimator. The biggest the self-confidence, the bigger price that is forecasted. The proactivity factor for an estimator that categorize bad of accuracy shows that the better someone's proactivity, the worse the price that is forecasted.

**Keywords :** forecasting, estimator, risk taking, self-management, proactivity, insecurity, passivity, self-confidence dan correlation.

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Pengasih dan Penyayang atas kasih karunia-Nya, penulis telah dapat menyelesaikan penulisan tesis dengan judul Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketepatan Estimator dalam Memperkirakan Harga Kontrak pada Proyek Konstruksi.

Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik, Konsentrasi Manajemen Konstruksi pada jenjang Strata Dua (S2) Program Pascasarjana, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam proses penyusunan hingga selesainya tesis ini, penulis banyak memperoleh bimbingan, pengarahan, bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini dengan segala hormat, kerendahan hati dan ketulusan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Peter F. Kaming , M. Eng., selaku Direktur Program Pascasarjana, Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan pengarahan, masukan dan saran dalam penyusunan tesis ini.
2. Bapak Ir. JB. Eko Setyanto, MCM., selaku Ketua Program Studi Magister Teknik, Program Pascasarjana, Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan pengarahan, masukan dan saran dalam penyusunan tesis ini.
3. Segenap dosen Program Studi Magister Teknik, Program Pascasarjana, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Rekan-rekan staf administrasi dan karyawan perpustakaan yang telah banyak membantu dan memberi dorongan dalam penyusunan tesis ini.

5. Rekan-rekan Magister Teknik, khususnya angkatan IX dan X MT yang telah bersama-sama menempuh studi ini dengan rasa kekeluargaan.
6. Mami dan Papi yang telah memberikan dukungan baik secara material dan spiritual atas terlaksananya penyusunan tesis ini.
7. Adik-adikku tersayang, Dwi Handayani dan Alvina Susanti yang telah memberikan bantuan doa dan semangat.
8. Pdt Rubin Ong dan Istri, atas doa dan dukungannya.
9. Helen, ST., yang telah membantu dalam dukungan moral dan spiritual sehingga selesainya Tugas Akhir ini.
10. Hendi Sanjaya, Indra Hernawan, Ana Setyaningsih, Budiyanto dan Ivonne yang telah membantu dalam penyebaran kuesioner.
11. Teman-teman kost yang telah memberi banyak pengalaman berharga.
12. Teman-teman dan semua pihak yang telah membantu dalam penyebaran kuesioner serta responden yang telah membantu dalam pengisian kuesioner penelitian ini.
13. Tuhan Yesus yang telah memberikan kekuatan, pengharapan, kasih yang tiada terhingga dalam menyelesaikan tesis ini.

Akhirnya penulis berharap semoga penulisan tesis ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan mahasiswa pada umumnya.

Jogyakarta, Agustus 2002

Penyusun,

Irwan Teguh Leksono

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Halaman Moto dan Persembahan.....	iii
Intisari.....	iv
Abstract .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi .....	viii
Daftar Gambar .....	x
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Lampiran .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.5. Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Definisi Proyek Konstruksi.....	5
2.2. Ketepatan Perkiraan .....	7
2.3. Memperkirakan Harga Kontrak.....	11
2.4. Estimator .....	12
2.5. Kualitas Estimasi.....	14
2.6. Pengalaman Estimator.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	17
3.1. Gambaran Umum Penelitian.....	17



3.2. Metode Pengumpulan Data .....	17
3.3. Daftar Pertanyaan .....	18
3.4. Hipotesis .....	19
3.5. Variabel Penelitian.....	19
3.6. Teknik Pengukuran Data .....	20
3.7. Teknik Analisis/Pengolahan Data.....	20
 BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....	23
4.1. Tinjauan Umum .....	23
4.2. Data Umum Responden .....	24
4.3. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketepatan Estimator.....	29
4.3.1. Pengambilan Risiko ( <i>risk taking</i> ) .....	32
4.3.2. <i>Self-management</i> .....	32
4.3.3. <i>Proactivity</i> .....	33
4.3.4. <i>Insecurity</i> .....	33
4.3.5. <i>Passivity</i> .....	36
4.3.6. Kepercayaan Diri ( <i>self-confidence</i> ).....	36
4.4. Hubungan Antara Harga yang Diperkirakan dengan Lama Bekerja Sebagai Estimator .....	38
4.5. Hubungan Antara Harga yang Diperkirakan dengan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketepatan Estimator .....	39
 BAB V Kesimpulan dan Saran .....	44
5.1. Kesimpulan .....	44
5.2. Saran .....	45
 Daftar Pustaka .....	46
Lampiran .....	48

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Akurasi perkiraan biaya sepanjang siklus proyek .....	10
Gambar 4.1. Persentase jumlah responden berdasarkan lokasi tempat kerja .....	24
Gambar 4.2. Persentase klasifikasi/kelas kontraktor .....	25
Gambar 4.3. Persentase jumlah responden berdasarkan Kelompok umur.....	26
Gambar 4.4. Persentase jumlah responden berdasarkan Pengalaman kerja .....	27
Gambar 4.5. Persentase jumlah responden berdasarkan Latar pendidikan formal .....	32
Gambar 4.6. Persentase jumlah responden berdasarkan Jenis proyek yang digunakan .....	29

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Analisis <i>Mean</i> dan <i>Standard Deviation</i> pada faktor pengambilan risiko.....	30
Tabel 4.2. Analisis <i>Mean</i> dan <i>Standard Deviation</i> pada faktor <i>self-management</i> .....	32
Tabel 4.3. Analisis <i>Mean</i> dan <i>Standard Deviation</i> pada faktor <i>proactivity</i> .....	34
Tabel 4.4. Analisis <i>Mean</i> dan <i>Standard Deviation</i> pada faktor <i>insecurity</i> .....	35
Tabel 4.5. Analisis <i>Mean</i> dan <i>Standard Deviation</i> pada faktor <i>passivity</i> .....	35
Tabel 4.6. Analisis <i>Mean</i> dan <i>Standard Deviation</i> pada faktor kepercayaan diri ( <i>self-confidence</i> ) .....	37
Tabel 4.7. Ranking faktor-faktor yang mempengaruhi ketepatan.....	38
Tabel 4.8. Hasil uji Korelasi Pearson untuk harga yang diperkirakan dengan lama bekerja sebagai estimator.....	39
Tabel 4.9. Hasil uji Korelasi Pearson untuk harga yang diperkirakan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi ketepatan.....	40
Tabel 4.10. Hasil uji Korelasi Spearman faktor-faktor yang mempengaruhi ketepatan dengan klasifikasi kontraktor .....	41
Tabel 4.11. Perbandingan hasil penelitian yang dilakukan Skitmore dan Lowe (2001) dengan hasil penelitian penulis .....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Surat Permohonan Pengisian Kuesioner.....	48
Lampiran B. Kuesioner Penelitian.....	49
Lampiran C. Daftar Responden.....	53
Lampiran D. Pengolahan Data.....	54

